

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness.) telah lama dikenal sebagai tanaman obat yang rasanya sangat pahit namun bermanfaat untuk memelihara kesehatan dan pengobatan. Kandungan utamanya adalah senyawa andrografolida yang berkhasiat antara lain sebagai obat anti-diabetes, anti-inflamasi, dan anti-malaria (Rivai *et al*, 2014).

Tanaman ini telah lama dimanfaatkan dalam bentuk jamu seduhan dari serbuk simplisia dan dalam bentuk kapsul. Untuk meningkatkan aseptibilitas produk herbal sambiloto, masih perlu dikembangkan suatu bahan obat dalam bentuk ekstrak sambiloto dan diformulasi menjadi sediaan tablet.

Untuk mengembangkan formulasi sediaan ekstrak sambiloto, perlu dilakukan studi praformulasi dari sifat fisika kimia ekstrak dan stabilitas dari komponen aktifnya. Komponen aktif sambiloto adalah senyawa andrografolida yang relatif stabil terhadap kelembaban dan panas, sedangkan ekstrak sambiloto bersifat kental dan memiliki daya ikat yang relatif rendah, sehingga perlu ditambahkan bahan pengikat dan dibuat secara granulasi basah. Bahan pengikat yang umum digunakan dalam sediaan tablet antara lain adalah PVP K-30, gelatin, turunan selulose seperti HPMC, CMC-Na, dan metilselulose. Pada penelitian ini dipilih PVP K-30 sebagai bahan pengikat, karena mempunyai daya ikat yang kuat, dan digunakan metode granulasi basah untuk mempermudah terbentuknya massa granul yang kompak.

Dari uraian diatas, maka dilakukan penelitian pembuatan tablet ekstrak sambiloto dengan metode granulasi basah menggunakan PVP K-30 sebagai bahan pengikat. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan pengaruh kadar bahan pengikat PVP K-30 1%, 2%, dan 3% terhadap mutu fisik tablet ekstrak sambiloto dan menentukan formula yang memenuhi persyaratan farmasetik.

### 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh kadar bahan pengikat PVP K-30 1%, 2%, dan 3% terhadap mutu fisik tablet ekstrak sambiloto?
2. Berapa kadar PVP K-30 yang dapat membentuk tablet ekstrak sambiloto yang memenuhi persyaratan?

### 1.3 Tujuan Penelitian

1. Menentukan pengaruh kadar bahan pengikat PVP K-30 1%, 2%, dan 3% terhadap mutu fisik tablet Ekstrak sambiloto.
2. Menentukan kadar PVP K-30 dalam formulasi tablet Ekstrak sambiloto yang memenuhi persyaratan.

### 1.4 Hipotesis

Peningkatan kadar PVP K-30 pada formulasi tablet ekstrak sambiloto akan meningkatkan mutu fisik tablet yaitu kekerasan dan waktu hancur, sedangkan kerapuhan tablet akan menurun.

### 1.5 Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang formulasi tablet ekstrak sambiloto dengan menggunakan bahan pengikat PVP K-30 yang dapat memberikan mutu fisik tablet ekstrak sambiloto yang memenuhi persyaratan, sehingga dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk pengembangan formulasi lebih lanjut.